

## RANCANG BANGUN SISTEM REGULATIONS LEGISLATION LIBRARY DI SEKRETARIAT DPRD KABUPATEN JOMBANG MENGUNAKAN EMBARCADERO DELPHI XE3

**Badri Dzuja<sup>1)</sup>, Heri Sismoro<sup>2)</sup>**

<sup>1,2)</sup>*Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta*  
email : herisismoro@amikom.ac.i<sup>2)</sup>

### **Abstract**

*Parliament Secretariat is agency that provides administrative services and providers to support the smooth running of secretarial duties and legislative functions as place where had made rules and regulations that apply in that area .Information technology facilities utilization is required to increase effectiveness and efficiency the performance of secretariat really can be better so the application of technology in the scope of government and the duties more optimal.*

*A large number of books and legal regulations legislation can be managed as benefits the library at Parliament Secretariat. the classification system is required so that the circulation of information,archive and document storage becomes more accurate and well-organized.So that the authors design a system information books and regulations legislation data in the scope of the Parliament secretariat institutions.*

*In this study realized "Design System of 'Regulations Legislation Library'at the Jombang Parliament Secretariat Using Embarcadero Delphi XE3" with Touch technology and MYSQL as database server.*

### **Keywords:**

*Library, Parliament Secretariat, Regulations,Delphi XE*

### **Pendahuluan**

Sekretariat Dewan Perwakilan Daerah Kabupaten Jombang adalah salah satu wadah penyedia layanan administratif untuk mendukung kelancaran tugas dan fungsi DPRD sehingga membutuhkan efisiensi dan efektifitas kerja yang dihasilkan oleh komputer dalam menunjang berbagai aktivitas kesekretariatan.

Di bagian perpustakaan sekretariat DPRD Kabupaten Jombang dokumen-dokumen penyusunan pendataan peminjaman pengembalian pustaka, pengklasifikasian dan pencarian data baik itu buku pustaka ,data produk hukum, pembuatan laporan, pengarsipan masih belum terkomputerisasi.

Dalam hal ini penulis melakukan penelitian guna membangun sistem informasi data pustaka perpustakaan dan produk hukum terkomputerisasi yang diharapkan mampu mengatasi permasalahan. Penulis merancang dan membuat perangkat lunak **Regulations Legislation Library menggunakan Embarcadero Delphi XE3** dengan teknologi Touch dan MYSQL sebagai database server.

### **Dasar Teori**

#### **Konsep Dasar Sistem Informasi**

##### **Definisi Sistem**

Terdapat dua sisi pendekatan dalam pendefinisian sistem, yaitu yang menekankan pada prosedur dan yang menekankan pada komponen atau

elemen-elemen. Jerry Fitzgerald dalam bukunya *Fundamentals of System Analysis* yang diterjemahkan oleh H.M Jogiyanto dalam bukunya “Analisis Dan Desain Sistem Informasi “. Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu [1]. Sedangkan definisi yang menekankan pada komponennya , Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu [2].

##### **Definisi Informasi**

Menurut Jogiyanto dalam bukunya yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, mendefinisikan Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi yang menerimanya [3]. Informasi bersumber dari data yang merupakan kejadian, kenyataan-kenyataan atau fakta kehidupan yang diproses dan diolah sehingga menjadi sebuah informasi untuk memenuhi kebutuhan dalam hal pengambilan keputusan atau melakukan tindakan. Dari informasi itu juga akan muncul tindakan dan kejadian baru yang ditangkap kembali sebagai data untuk di proses lagi.

### Definisi Sistem Informasi

Leitch Rosses mengemukakan sistem informasi adalah suatu sistem didalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelola transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan [4].

Menurut McLeod Sistem Informasi merupakan sistem yang mempunyai kemampuan untuk mengumpulkan informasi dari semua sumber dan menggunakan berbagai media untuk menampilkan informasi [5].

Sistem informasi adalah suatu kombinasi teratur apapun dari people (orang), hardware (perangkat keras), software (piranti lunak), computer networks and data communications (jaringan komunikasi), dan database (basis data) yang mengumpulkan, mengubah dan menyebarkan informasi di dalam suatu bentuk organisasi [6].

### Definisi Judul

Penulis mendefinisikan arti kata dari judul skripsi yang diambil yaitu Rancang Bangun *Sistem Regulations Legislation Library* di Sekretariat DPRD Kabupaten Jombang Menggunakan Embarcadero Delphi XE. Dengan adanya definisi ini diharapkan penulis lebih mengerti dan memahami maksud penelitian ini. Perpustakaan dalam bahasa inggris disebut *Library* berasal dari bahasa romawi *Librarium* kata *Liber* artinya buku sedangkan *armarium* berarti Lemari. Jadi dilihat dari kata asalnya, berarti lemari yang di dalamnya terdapat kumpulan buku-buku.

Sedangkan, *Regulation Legislation* memiliki pengertian peraturan perundangundangan yang ditujukan di lingkungan Sekretariat Dewan. *Regulation Legislation* disini tidak terbatas pada peraturan perundang-undangan saja, tetapi juga buku umum dan peraturan pemerintahan yang lain, hadirnya *Regulation Legislation Library* dapat memberikan sesuatu sistem khusus yang diharapkan dapat memenuhi dan melayani berbagai kebutuhan aktifitas Kesekretariatan Dewan Perwakilan Rakyat Kabupaten Jombang.

### Definisi Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan

Berdasarkan undang undang No. 43 Tahun 2007 mendefinisikan mengenai Perpustakaan adalah institusi pengelola karya tulis, karya cetak, dan/atau karya rekam secara profesional dengan sistem yang baku guna memenuhi kebutuhan pendidikan, penelitian, pelestarian, informasi dan rekreasi para pemustaka [7].

### Alat Perancangan Sistem

Dalam perancangan Sistem yang terstruktur, dibutuhkan beberapa alat bantu perancangan agar analisa dan hasil yang ingin dicapai dapat mencapai hasil yang maksimal. Alat-alat yang digunakan dalam suatu perancangan sistem umumnya berupa gambar, diagram atau grafik.

### Konsep Basis Data

Menurut Abdul Kadir basis data (database) adalah suatu pengorganisasian, sekumpulan data yang saling terkait sehingga memudahkan aktivitas untuk memperoleh informasi. Basis data dimaksudkan untuk mengatasi problem pada sistem yang memakai pendekatan berbasis berkas [8].

### RDBMS MYSQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL database management system [9] atau dikenal sebagai relational database management system (RDBMS), adalah sebuah program komputer yang dirancang untuk mengatur atau memanajemen basis data sebagai sekumpulan data yang disimpan secara terstruktur, dan melakukan operasi-operasi data sesuai kebutuhan penggunaanya.

### Embarcadero Technologies

Embarcadero Technologies adalah sebuah perusahaan perangkat lunak komputer Amerika yang mengembangkan, memproduksi, lisensi, dan mendukung berbagai produk dan layanan yang terkait dengan perangkat lunak melalui berbagai divisi produk. Didirikan pada bulan Oktober 1993 oleh Stephen Wong dan Stuart Browning.

Embarcadero Technologies menyediakan lingkungan pengembangan perangkat lunak terintegrasi dan pengembang database tools profesional untuk merancang, membangun, mengoptimalkan, dan menjalankan aplikasi perangkat lunak dan system database dalam berbagai platform dan bahasa pemrograman.

### Embarcadero Delphi XE

Delphi adalah sebuah Lingkungan pengembangan terpadu (IDE) untuk mengembangkan aplikasi konsol, desktop, web, ataupun perangkat mobile [10]. Delphi sendiri adalah program berbasis Pascal yang sebelumnya hanya ditujukan pada lingkungan Windows, namun saat ini telah mendukung pengembangan aplikasi Mac OS X, iOS dan Microsoft .NET framework. Pada akhir tahun 2011 Embarcadero mengumumkan rencananya dukungannya untuk pengembangan pada sistem operasi Linux dan Android [11].

## Analisis dan Perancangan

### Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem merupakan tahapan identifikasi dan proses evaluasi permasalahan sebelum melakukan perancangan sistem yang diusulkan guna memperoleh gambaran yang jelas mengenai kelemahan dan kebutuhan sistem yang sedang berjalan sehingga dapat diusulkan perbaikan.

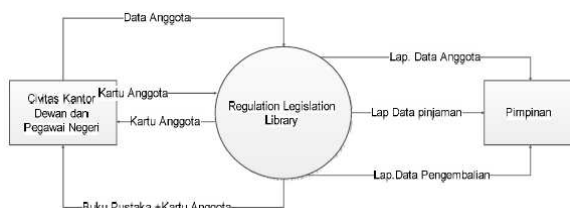
### Perancangan Sistem

Proses analisis sistem yang telah dilakukan memberikan informasi-informasi mengenai sistem yang sedang berjalan, termasuk ke kekurangan dan kebutuhan pada sistem lama. Berdasarkan hasil evaluasi sistem yang sedang berjalan, maka sistem yang telah ada perlu dikembangkan dilakukan perbaikan. Pengembangan sistem dilakukan dengan mengubah dan memperbaiki sistem yang masih manual ke dalam sistem yang terkomputerisasi. Setelah memahami sistem yang sedang berjalan dengan kriteria sistem yang akan dibangun, maka tahap berikutnya adalah membuat rancangan sistem informasi terlebih dahulu.

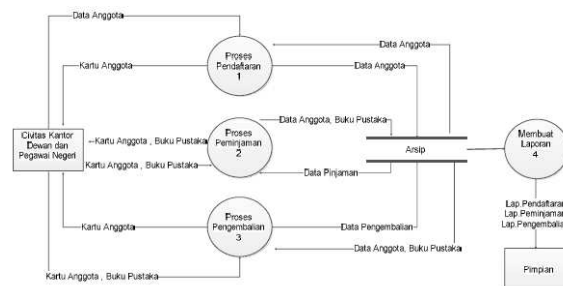
Pada tahap ini akan dilakukan perancangan perangkat lunak untuk sistem informasi yang baru. Perancangan perangkat lunak ini akan dikembangkan berdasarkan hasil analisis sistem lama yang telah dilakukan.

### Perancangan Diagram Konteks

Analisis sistem merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian – bagian kecil untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi masalah kesempatan hambatan dan peluang yang terjadi dalam perusahaan yang diharapkan dapat memberikan perbaikan kedepannya. Analisis juga dilakukan untuk mengetahui masalah yang sedang terjadi, sehingga dapat dilakukan perbandingan dan membuat alternatif yang diberikan kepada sistem yang baru.



**Gambar 1. Diagram Konteks Regulation Legislation Library System**



**Gambar 2. DFD level 1 Regulation Legislation Library System**

### Perancangan Antarmuka

Antar muka sistem dibangun dengan menggunakan Embarcadero Delphi XE 3 dan database menggunakan MYSQL, saat pertama kali program dijalankan akan masuk pada tampilan menu utama yang berisi submenu aplikasi. perancangan masukan (input) dan keluaran (output) aplikasi harus bersifat mudah bagi pemakai atau user dalam menerima informasi.

### Perancangan Struktur Menu

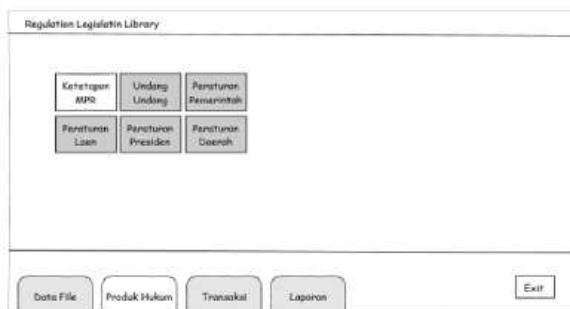
Perancangan struktur menu program aplikasi Regulation Legislation Library, dapat dilihat hierarkinya seperti yang terdapat pada gambar dibawah ini.



**Gambar 3. Perancangan Struktur Menu**

### Perancangan Input

Perancangan input merupakan awal dimulainya proses, desain ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan pemakai sesuai dengan kebutuhan data yang dimasukkan kedalam sistem pengolahan data. Desain sistem dirancang lebih sederhana lagi, sehingga akan memberikan kemudahan serta dapat dimengerti oleh pemakai, desain input dapat dilihat seperti berikut.



Gambar 4. Perancangan Menu Utama



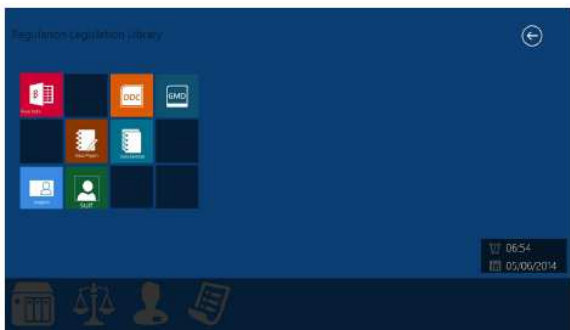
Gambar 5. Perancangan Menu Data Pustaka

## Implementasi Pengujian Sistem

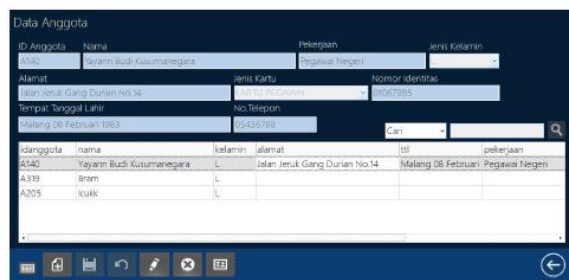
Pengujian merupakan tahapan untuk mengetahui kualitas dan kelemahan dari perangkat lunak yang sudah dibangun, pengujian yang digunakan untuk menguji system yang baru adalah metode pengujian black box yang berfokus pada persyaratan fungsioanal perangkat lunak yang dibuat.

## Pembahasan Interface

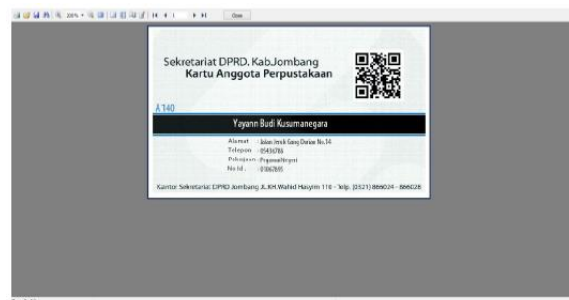
Pembahasan Interface merupakan pemaparan mengenai tampilan aplikasi dan kegunaan fungsi dari form yang ada. Untuk memperjelas bentuk dari antarmuka, berikut pemaparan tampilan yang telah dibuat:



Gambar 6. Tampilan Menu Utama



Gambar 7. Form Data Anggota



Gambar 8. Output Kartu Anggota

## Penutup Kesimpulan

Setelah tahapan-tahapan penelitian yang dilakukan mengenai perancangan sistem regulation legislation library di Sekretariat DPRD Kab. Jombang, penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa :

1. Keberadaan perangkat lunak sistem informasi yang baru dapat bermanfaat terkait dengan keberadaan dan perubahan kegiatan perpustakaan, bila terjadi transaksi informasi dapat dengan mudah dan cepat untuk diketahui
2. Dengan sistem regulation legislation library dapat mengefektifitaskan kinerja staff dibagian perpustakaan, baik itu dalam proses pendataan anggota maupun proses transaksi, peminjaman pustaka di perpustakaan dan tidak akan memakan waktu yang lama dan memperkecil kemungkinan hilangnya data transaksi yang disebabkan oleh rusak atau hilangnya dokumen transaksi.
3. Sistem regulation legislation library yang telah dibangun dilengkapi dengan adanya katalog ebook produk hukum sehingga dapat mempermudah penyajian informasi pustaka dan data hukum dengan tidak menyita waktu yang lama.
4. Penyajian bentuk laporan dari bagian perpustakaan yang sudah dilakukan secara otomatis dapat memudahkan dalam menyampaikan informasi.

### Saran

Penulisan skripsi ini tentu masih banyak kekurangan dan sistem regulation legislation library yang penulis buat ini terbuka untuk dapat dikembangkan lagi oleh peneliti lain pada tahap penelitian selanjutnya untuk lebih disempurnakan, saran bagi peneliti selanjutnya berkaitan dengan pengembangan sistem regulation legislation library ini, antara lain :

1. Aplikasi regulation legislation library yang penulis buat masih dalam bentuk aplikasi desktop, untuk tahap pengembangan selanjutnya diharapkan peneliti dapat mengembangkan sistem dengan pengimplementasian client server yang bisa diakses pada beberapa komputer atau ke sistem web.
2. Pengadaan sarana yang mendukung dalam penggunaan aplikasi ini, seperti adanya fasilitas hardware dan software yang akan menunjang pemakaian aplikasi.
3. Perlunya pengarahan kepada staff sekretariat perpustakaan dalam penggunaan aplikasi , supaya penggunaan aplikasi akan dirasakan lebih optimal.

### Daftar Pustaka

- [1] Jogianto, HM. (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Andi. Yogyakarta.
- [4] Jogianto, HM. (2005). *Sistem Teknologi Informasi*. Andi. Yogyakarta.
- [5] Mcleod, Raymond (2001). *Sistem Informasi Manajemen*. PT. Prenhallindo. Jakarta.
- [6] O'Brein, James A., (2005). *Pengantar Sistem Informasi*. Salemba . Jakarta.
- [7] Undang-Undang RI No. 43 tahun 2007 tentang Perpustakaan.
- [8] Kadir, A. (2003). *Pengertian Sistem*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- [9] Mysql. 2013. *Dispelling the Myths*. <http://web.archive.org/web/20110606013619/http://dev.mysql.com/techresources/articles/dispelling-the-myths.html>. (Diakses Mei 25 2013).
- [10] Embarcadero. 2013 *Delphi XE2 Feature Matrix* [http://edn.embarcadero.com/br/article/images/41563/Delphi\\_XE2\\_Feature\\_Matrix.pdf](http://edn.embarcadero.com/br/article/images/41563/Delphi_XE2_Feature_Matrix.pdf) (Diakses Mei 24 2013).
- [11] DelChiaro, Tim. 2013 *Fire Monkey Q&A* <http://edn.embarcadero.com/article/41688> (Diakses Mei 24 2013).